

pounds of ruthenium, rhodium, palladium, osmium, iridium or platinum are suitable. Of these, platinum compounds and palladium compounds are preferred. Examples of such platinum compounds include platinum (II) chloride, hydrogen tetrachloroplatinate (II), platinum (IV) chloride, hydrogen hexachloroplatinate (IV), ammonium hexachloroplatinate (IV), potassium hexachloroplatinate (IV), platinum (II) hydroxide, platinum (IV) dioxide, dichloro(dicyclopenta-dienyl)platinum (II), a platinum-vinylsiloxane complex, a platinum-phosphine complex, a platinum-olefin complex and metallic platinum, wherein metallic platinum is used either without a carrier or in such a form as carried on a carrier, such as alumina, silica, activated carbon or the like. Examples of palladium compounds used as catalysts for the hydrosilylation reaction include palladium (II) chloride and palladium (II) oxide.

Examples of organic solvents usable for the hydrosilylation reaction include aromatic hydrocarbons, such as toluene and xylene; aliphatic hydrocarbons, such as hexane, cyclohexane and heptane; esters, such as ethyl acetate and n-butyl acetate; ketones, such as acetone, methyl ethyl ketone and methyl isobutyl ketone; ethers, such as tetrahydrofuran and dioxane; amides, such as dimethylacetamide and dimethylformamide; halogen com-

と上記平均組成式 (14) で表される Si-H 基含有化合物のヒドロシリル化反応は、好ましくは触媒の存在下、有機溶媒の存在下あるいは非存在下において 0 ~ 200 °C で炭素-炭素不飽和結合化合物と平均組成式 (14) で表される Si-H 基含有化合物を接触させることにより行うことができる。

ヒドロシリル化反応の触媒としては、白金族触媒、すなわちルテニウム、ロジウム、パラジウム、オスミウム、イリジウム、白金の化合物が適しているが、特に白金の化合物とパラジウムの化合物が好適である。白金の化合物としては、例えば塩化白金 (II)、テトラクロロ白金酸 (II)、塩化白金 (IV)、ヘキサクロロ白金酸 (IV)、ヘキサクロロ白金 (IV) アンモニウム、ヘキサクロロ白金 (IV) カリウム、水酸化白金 (II)、二酸化白金 (IV)、ジクロロージシクロペンタジエニル-白金 (II)、白金-ビニルシロキサン錯体、白金-ホスフィン錯体、白金-オレフィン錯体や白金の単体、アルミナやシリカや活性炭に固体白金を担持させたものが挙げられる。パラジウムの化合物としては、例えば塩化パラジウム (II)、塩化テトラアンミンパラジウム (II) 酸アンモニウム、酸化パラジウム (II) 等が挙げられる。

また、ヒドロシリル化反応に使用できる有機溶媒としては、例えばトルエンやキシレン等の芳香族炭化水素類、ヘキサン、シクロヘキサン、ヘプタン等の脂肪族炭化水素類、酢酸エチル、酢酸 n-ブチル等のエステル類、アセトン、メチルエチ

clude PTFE; poly(vinylidene fluoride); resins, such as an acrylic-fluoro resin, an epoxy-fluoro resin, and a urethane-fluoro resin, wherein the resin contains 1 to 80 % by weight of fluorine; copolymers of a fluoro-olefin and a carbon-carbon unsaturated compound (such as a vinyl ether, a vinyl ester, an allyl compound, and a (meth)acrylate ester; and the like. The above-mentioned fluoro resins may be in any form of a solution thereof in a solvent, a dispersion thereof in a solvent, or a powder thereof. Further, the fluoro resins may contain various additives, such as a cross-linking agent, a catalyst and the like.

When the modified photocatalyst particles of the modified photocatalyst sol are those which have been prepared by subjecting particles of a photocatalyst to a modification treatment with a modifier compound which has at least one reactive group selected from the group consisting of an epoxy group, an acryloyl group, a methacryloyl group, an acid anhydride group, a keto group, a carboxyl group, a hydrazine group, an isocyanate group, an isothiocyanate group, a hydroxyl group, an amino group, a cyclic carbonate group and an ester group, it is preferred to mix the modified photocatalyst sol with a compound or resin which has a functional group capable of reacting with the reactive group of

きる。

上記アルコキシシラン及び／又はオルガノアルコキシシランが加水分解生成物（ポリシロキサン）として使用されるとき、該部分縮合物のポリスチレン換算重量平均分子量（以下、「Mw」という。）は、好ましくは400～100,000、さらに好ましくは800～50,000である。

また、上記フッ素系樹脂としては、例えばPTFEやポリフッ化ビニリデン、さらにはフッ素含有量1～80重量%のアクリルフッ素樹脂、エポキシフッ素樹脂、ウレタンフッ素樹脂やフルオロオレフィンと炭素－炭素不飽和化合物（ビニルエーテル類、ビニルエステル類、アリル化合物、（メタ）アクリル酸エステル類等）との共重合体等が挙げられる。これらのフッ素系樹脂は、溶剤に溶けたタイプ、分散タイプ、粉体タイプのいずれであっても良く、また架橋剤、触媒等の添加剤が含まれていても良い。

また、本発明の変性光触媒ゾルが、エポキシ基、アクリロイル基、メタアクリロイル基、酸無水物基、ケト基、カルボキシル基、ヒドラジン残基、イソシアネート基、イソチオシアネート基、水酸基、アミノ基、環状カーボネート基、エステル基からなる群より選ばれる少なくとも1つの反応性基を含有する化合物で変性されたものである場合、変性光触媒ゾルが有する該反応性基と反応性を有する官能基を含有する化合物又は樹脂と混合して、光触媒組成物として使用すること